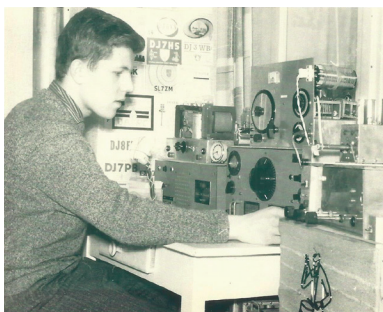




Erinnerungen eines Oldtimers (60)

60 Jahre Amateurfunk im Rückblick

Der Autor
im Jahr 1962



Dr. Ing. Hans Eckhard Krüger, DJ8EI

Meine erste Erinnerung an „Funk“ war 1956, da war ich zwölf Jahre alt, hatte einen möglichst unsichtbaren Draht im Garten gespannt und hörte heimlich unter der Bettdecke mit einem selbstgebauten Kristalldetektor-Empfänger – noch mit originalem Bleikristall – den lokalen Rundfunksender und zu Weihnachten die Sendung von Radio Norddeich „Funkgrüße aus der Heimat in alle Welt“ ab.

Der nächste Meilenstein in meinem Funkerleben war der berühmte „Kosmos-Radiomann“, mit dem man mit einer batteriebetriebenen Mehrfachröhre einen Audionempfänger aufbauen konnte. Das funktionierte meistens sehr gut, leider gab es ein Taschengeldproblem, da die Trockenbatterien immer schnell leer waren. In einen kleinen Holzkoffer eingebaut, begleitete mich die „Portabelstation“ mit ins Ferienzeltlager, aus dieser Zeit stammen die ersten Erfahrungen „wie bekommt man möglichst viel Draht in möglichst hohe Bäume?“ Dies ist auch heute noch ein Thema ...

Die nächste Station war dann das Reparieren alter ausgedienter Rundfunkempfänger, es gab in der Nähe eine Sammelstelle, wo man für 50 Pfennig solche Geräte bekam. Nun musste man schon etwas tiefer in die Technik einsteigen, um die Funktionsweise der Bauelemente zu erlernen. Das Resultat war die Entdeckung, dass man mit einem Geradeausempfänger bei zu stark eingestellter Rückkoppelung auch senden konnte. Ein in die Kathode der Audionröhre eingeschleifter NF-Übertrager, verbunden mit einem Plattenspieler, erlaubte die Musikübertragung auf Mittelwelle über mehrere hundert Meter zu einem Klassenkameraden. Das war der Beginn einer kurzen Karriere als Schwarzfunker. Da das Ganze im Mittelwellenband stattfand, kreuzte eines Tages ein gelbes Fahrzeug mit einer Peilantenne in

der Gegend auf, was das abrupte Ende der Senderversuche bedeutete.

Vom Schwarz- zum Amateurfunk

Durch einen glücklichen Zufallskontakt kam ich vom Schwarz- zum Amateurfunk. Ich nahm in Bielefeld (OV N01) an einem Amateurfunkkurs, damals noch inklusive Morsen, teil. Ein halbes Jahr, in dem meine Begeisterung für den Amateurfunk ungeahnte Höhen und gleichzeitig meine schulischen Leistungen entsprechende Tiefen erreichten. Ich bestand mit 17 Jahren die Amateurfunprüfung, hatte aber das Problem, dass man selbige damals erst mit 18 Jahren ausgehändigt bekam. Da ich in den Sommerferien aber an dem berühmten Tönsberg-Zeltlager des OV N01 teilnehmen wollte, schrieb ich diese Bitte an die zuständige Oberpostdirektion Münster. Groß war die Freude, als die Amateurfunkgenehmigung mit der Begründung „ausnahmsweise weil sie die Morseprüfung mit null Fehlern absolviert haben...“ rechtzeitig zwei Tage vor dem Fieldday eintraf. In dieser Zeit war das 2-m-Band „angesagt“. Zu kaufen gab es damals lediglich den Röhren – Empfänger der Firma Nogoton. Sender wurden – meistens mit der Doppeltriode QQE 03/12 mit 10 W und quartzesteuert mit billigen US-Army-Quarzen – selbstgebaut. Meist startete man bei 7, x MHz, und diverse Vervielfacherstufen erzeugten dann ein Signal im 2-m-Band. Die

DX-Betriebstechnik ging so, dass auf irgendeiner Frequenz CQ gerufen wurde mit der abschließenden Bemerkung „Ich gehe jetzt auf Empfang und drehe von 144,0 MHz bandaufwärts“. Man hatte dabei nur eine Chance, wenn man einen Quarz so hingezogen bekam, dass man möglichst nahe an der Bandgrenze sendete. Hierzu musste man das Quarzplättchen entweder auf einer Glasscheibe mit Scheuerpulver schmirgeln und damit in der Frequenz in eine Richtung oder durch Aufbringen von Grafit von einem Bleistift in die andere ziehen. Mein Problem war, dass ich das auf einem Badezimmer Spiegel machte und der dadurch an der Schmirgelstelle blind wurde ...

Auf Kurzwelle gab es AM und CW. Statt Lateinvokabeln lernte ich die Bücher von Heinz Richter „Radiobasteln für Jungen“ und Karl Schultheiss „Der Kurzwellenamateureur“ auswendig. Aus letzterem baute ich den 50-W-AM-Sender mit der Röhre 807 originalgetreu nach (siehe Schaltbild und Foto von 1963), für das zugehörige Netzteil wurde der Hochspannungstrafo noch handgewickelt, zu kaufen gab es fast nichts. Bei dieser Gelegenheit lernte ich den Sinn von Entladewiderständen über Hochspannungs-Elkos hautnah kennen, ein 750-V-Stromschlag hätte beinahe meine Karriere als Amateurfunker bzw. mein Leben beendet. Da die 2 x 20-m-Dipolantenne aus Lampenkabel relativ fest – heute weiß ich zu fest – an die PA-Spule gekoppelt war – man maß die Ausgangs-HF mit

Erinnerungen eines Oldtimers (61)

Ein Stahlblechgehäuse für 80 Pfennig

Schon seit Beginn meiner Beschäftigung mit der Radio- und Elektronikbastelei versuchte ich ein möglichst fertiges Gehäuse für meine Aufbauten zu verwenden. Da wurden dann schon mal eine Keksdose oder eine Zigarettendose aus der Vorkriegszeit zweckentfremdet. Da die Bastelprojekte im Laufe der Zeit umfangreicher wurden, ergaben sich bald Probleme, geeignete Gehäuse z.B. für ein Kurzwellenaudio oder ein Trafo-Netzteil zu finden. Es gab zwar bei den einschlägigen Händlern entsprechende Angebote z.B. von der Fa. Breitenstein, jedoch lagen deren Preise weit über meinen damaligen finanziellen Möglichkeiten als Schüler. Da sollte sich im Frühjahr 1956 eine völlig unerwartete Lösung meines Gehäuse-Problems ergeben.

Im genannten Jahr beschlossen mein Klassenkamerad und ich in den Osterferien per Anhalter nach Berlin zu fahren. Das war für uns kein großes Problem, da wir in Helmstedt das Gymnasium besuchten, und der damalige Grenzübergang Marienborn auf der Autobahn nach Berlin gut zu Fuß erreichbar war. Da dort die Autos in langer Schlange auf die Abfertigung an der Grenze zur DDR warten mussten, konnte man als Anhalter von einem zum anderen Auto gehen und nach einer Mitfahrgelegenheit fragen, die „Taxe“ lag dann bei 10 DM. Nachdem wir einige PKWs abgeklappert hatten, konnten wir als einzige Passagiere in einem Bus einsteigen, dem Bus folgte dann später eine Kolonne brandneuer VW-Käfer, die zu ihren Käufern nach Berlin gebracht wurden. Die Fahrer fuhren dann später mit dem Bus zurück nach Westdeutschland. Nach ca. drei Stunden erreichten wir den Berliner Grenzübergangspunkt Dreilinden. Dort zeigte uns der Busfahrer den Weg zu einer U-Bahn-Station und schon bald erreichten wir unser Quartier in Berlin-Schöneberg, das uns eine Bekannte, die wir auf einer Schülerfreizeit kennen-

gelernt hatten, für einige Tage zur Verfügung stellte. Gleich am nächsten Tag begannen wir damit, die Stadt zu erkunden, unsere Bekannte hatte uns dazu einen Stadtplan besorgt und uns über die Nutzung von U- und S-Bahn und Bus sowie günstige Kombi-Fahrkarten informiert. Da sie tagsüber im elterlichen Geschäft arbeiten musste, konnte sie uns leider nicht begleiten. Zunächst standen die bekannten Sehenswürdigkeiten wie das Brandenburger Tor, die Siegessäule, der Kurfürstendamm u.a. auf dem Programm. Ich hatte mir jedoch vor der Abreise noch einige Adressen von Elektronikfirmen aufgeschrieben, die damals in der FUNKSCHAU inserierten. Wenn wir dann in den entsprechenden Stadtteilen waren, suchte ich nach den entsprechenden Adressen.

Oftmals fand sich dann lediglich ein Firmenschild an einem mehrstöckigen Gebäude. Einmal jedoch entdeckten wir mitten in einem aufgeräumten Trümmerfeld eine Baracke mit vergitterten Fenstern, beim Näherkommen lasen wir auf dem Türschild „Atzert Radio“. Zwischen den Gittern hindurch war allerhand Elektronik-Material zu erkennen, hinter einem der Fenster waren leere Stahlblechgehäuse in zwei verschiedenen Größen aufgestapelt, die großen, etwa doppelte Zigarrenkistengröße waren mit 0,80 DM und die kleineren mit 0,40 DM ausgezeichnet. Natürlich hätte ich gern sofort einige davon gekauft, aber erstens war Sonntag und das Geschäft geschlossen und zweitens wäre der Transport schwierig geworden.

Kurz nach den Osterfeiertagen traten wir die Rückreise an, dieses Mal brachte uns ein LKW zurück nach Helmstedt-Marienborn. Natürlich hatte ich die Stahlblechgehäuse nicht vergessen und bestellte schon wenige Tage später per Postkarte 4 Stück kleine Gehäuse und 2 Stück große Gehäuse zum Gesamtpreis von DM 3,20 per Nachnahme bei Atzert-Elektronik in Berlin. Nach etwa einer



DJ6HB an 80-m-QRP-Station im Jahr 1961
(Foto: Wolfgang Jahn, DC1AH)

Woche traf die Lieferung per Postpaket ein, an die Höhe der Porto- und Nachnahmekosten kann ich mich heute nicht mehr erinnern, sie standen aber wohl kaum im rechten Verhältnis zum Warenwert. Es sollte dann jedoch noch einige Zeit dauern, bis das erste der kleinen Gehäuse für den Einbau eines 80-m-Peilempfängers, bestückt mit drei Röhren 6AK5 Verwendung fand. Mein Freund Karl-Heinz, später DJ6HC und ich nahmen damit an der 80-m-Fuchsjagd anlässlich des DARC-Deutschlandtreffens 1959 in Bad Harzburg teil. Wenig später begann ich mit meiner Ausbildung als Radio- und Fernsehtechniker im Max-Planck-Institut für Ionosphärenphysik in Lindau/Harz. Der Zugriff auf die dortige Mechanik-Werkstatt ermöglichte umfangreichere Bauprojekte, so wurde zunächst in eines der kleinen Gehäuse das Netzteil für einen Mittelwellenempfänger „Cäsar“ und in das andere, nach inzwischen bestandener Lizenzprüfung ein quartzgesteuerter Sender, bestückt mit einer EL84 eingebaut, beides ist auf dem Bild zu sehen. Die beiden größeren Gehäuse wurden dann etwas später für einen Oszillografen mit 3-cm-Röhre und für eine 2-m-Mobilstation verwendet. Gelegentliche „Schrottverkäufe“ des Instituts erbrachten danach Gehäuse für weitere Projekte. Inzwischen sind die Projekte deutlich kleiner geworden, da wird dann auch schon mal ein TEK-O-Gehäuse gekauft.

Hans-Peter Bölke, DJ6HB

kleinen Fahrradbirnen an der Leitung und „je heller, desto besser“ – war wohl die Selektivität des Pi-Filters der PA-Röhre eingeschränkt und es gab heftige Nebenausstrahlungen. So bekam ich einige 59-Rapporte aus der Nachbarschaft – auf Mittelwelle! Der Funkverkehr auf 80 m spielte sich in großen Runden mit bis zu 20 OMs ab. Das Mikrofon wurde nach langen Durchgängen an den nächsten OM „weitergereicht“, und man kam so alle halbe Stunde mal dran. Beendet wurde das Ganze dann mit Bemerkungen wie „ditdiditdahditdoh.“ Und dann kam in den 60er Jahren „die Nasenklammer-Revolution“. Es gab einige fortschrittliche OMs, die allen Ernstes behaupteten, mit SSB könne man gegenüber AM die vierfache Sendefeldstärke erzeugen, und man benötigte nur ein Viertel der Übertragungsbandbreite. Dass dies physi-

kalisches so sein könnte, wurde von der AM-Fraktion für unwahrscheinlich gehalten, das sehr seltsame in der Tonhöhe verstellbare SSB-Signal von den HiFi-AM-Funkern verspottet. Das Resultat dieser „Revolution“ ist bekannt. Dies erinnert mich an die vor ca. zehn Jahren aufgekommene Diskussion über die Vorteile von Software Defined Radio. Ich traf damals die Voraussage: „In zehn Jahren kauft niemand mehr die alte Analogtechnik“. Ich denke, wir sind auf dem Wege!

Zurück zu den Erinnerungen. Als die Entscheidung für ein Studium anstand, war für mich klar: „Du willst endlich wissen, wie das alles wirklich funktioniert!“ Folglich ging ich nach Aachen, um Nachrichtentechnik zu studieren. Natürlich konnte das Studium meine praxisbezogene Fragestellung nicht befriedigen, war aber

die Basis für ein langes, interessantes Berufsleben als Ingenieur. Übrigens, Stand der Technik war Mitte der 60er Jahre z.B. ein Rechenzentrum – den IBM PC gab es erst 1981 – mit der Programmiersprache Fortran IV, Dateneingabe per Hollerith-Lochkarten, zweisemestrige Vorlesungen über Elektronenröhren und als Speichertechnologie Europakarten mit Ringkernspeichern und 128 Bit (!) Speicherkapazität. Und es war in Aachen noch ein Röhren-Analogrechner in Betrieb, an dem man ein Praktikum absolvieren musste! Es gäbe noch vieles zu berichten. Die Funktechnik hat mich im Beruf begleitet, und der Amateurfunk mein ganzes Leben. Heute genieße ich ausgiebige Klön-QSOs über QO-100, die wenig anstrengende DX-Jagd über FT8 und zur Entspannung gelegentlich ein CW-QSO! **CQDL**

Unter dem Titel „Erinnerungen eines Oldtimers“ berichten wir über Amateurfunk-Geschichte und Geschichten. Haben auch Sie einen Beitrag, den Sie mit anderen teilen möchten? Dann schreiben Sie uns eine E-Mail an: redaktion@darc.de